

# **СТАНДАРТ НАЦИОНАЛЬНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ СТРОИТЕЛЕЙ**

**СТО 2.13.81-2012**

## **«КРЫШИ И КРОВЛИ. ТРЕБОВАНИЯ К УСТРОЙСТВУ, ПРАВИЛАМ ПРИЕМКИ И КОНТРОЛЮ» (Изменение 1, с поправкой)**

**5.2.5** Устройство теплоизоляционного слоя следует проводить в соответствии с инструкциями изготовителя ТМ и проектной документацией.

Толщина слоя теплоизоляции определяется согласно теплотехническому расчету по СП 50.13330.

**5.2.5.2** ТМ следует укладывать на основание слоями плотно друг к другу. Недопустимо иметь внутри теплоизоляционного слоя пустоты и зазоры более 2 мм.

Теплоизоляция, состоящая из плит, должна иметь одинаковую толщину в каждом слое, за исключением уконообразующих плит. При укладке утеплителя в несколько слоев стыки плит необходимо устраивать вразбежку, с перехлестом не менее 150 мм в любом направлении.

**5.2.5.3** Все патрубки, вентиляционные стояки и прочее инженерное оборудование, проведенное сквозь крышу из жилых помещений на улицу, должны проходить через специальные гильзы, установленные в теплоизоляционном слое. Гильзы должны выступать минимум на 350 мм над кровлей, как показано на рисунке 1. Зазор между гильзой и трубой (например, фановой) должен составлять не менее 5 мм, а минимальная ширина основания гильзы - не менее 100 мм.

**5.3.7** Для вентиляции подкровельного пространства на карнизах, коньках и в местах примыкания кровли к выступающим конструктивным элементам необходимо сделать приточно-вытяжные отверстия.

Примечание - Вентиляция подкровельного пространства скатной крыши осуществляется одним или одновременно несколькими способами, а именно через слуховые окна, вытяжки, коньковый и карнизный продухи.

Коньковый продух устраивается таким образом, чтобы атмосферные осадки не попадали в подкровельное пространство через вытяжные отверстия.

Примечание - Коньковый продух служит для обеспечения выхода воздуха из подкровельного пространства.

**5.3.7.1** Для вентиляции чердачного пространства необходимо сделать приточно-вытяжные отверстия или слуховые окна общей площадью сечения не менее 1/300 от площади горизонтальной проекции кровли.

Примечание - Слуховые окна служат как для вентиляции чердачных помещений, так и для выравнивания давления воздуха внутри чердака и наружного атмосферного давления с целью предотвращения деформаций элементов крыши.

Габаритные размеры и внешний вид слуховых окон выполняются согласно проекту. В слуховых окнах прямоугольной формы допускается устраивать выход на кровлю размером не менее 600x800 мм.

**5.3.7.2** В случае устройства холодного чердака на одной крыше должно быть не менее двух слуховых окон.

**5.3.7.5** Приточно-вытяжные отверстия должны быть защищены специальными элементами: металлической сеткой по ГОСТ 2715 или перфорированной лентой с ячейками размером не более 20x20 мм.

Слуховые окна следует закрыть жалюзийными решетками или металлической сеткой.

**5.3.7.6** Вентиляционный зазор в зависимости от проектного решения формируют контробрешеткой. При формировании вентиляционного зазора следует:

- на слой теплоизоляции из волокнистых материалов уложить ветрозащитную мембрану и зафиксировать его в соответствии с проектным решением;
- установить контробрешетку;
- смонтировать основание под кровлю - сплошную или разреженную обрешетку в зависимости от типа гидроизоляционного материала и проектного решения.

Если возможность выполнить забор воздуха из-под карниза отсутствует, следует выполнить альтернативный щелевой продух согласно проекту.

**5.3.7.7** Монтаж элементов пассивной и активной вентиляции в целом следует производить в соответствии с инструкциями изготовителя и проектными решениями.

**Д.1.7** Вентиляцию подкровельного пространства (продух) следует выполнять в соответствии с 5.3.7.1-5.3.7.6.

**Д.1.7.1** Вытяжка представляет собой флюгарку\*, выполненную из кровельного металла, которая обеспечивает вентиляцию чердачного помещения.

**Д.1.7.2** На карнизах и в местах примыканий кровель к выступающим конструктивным элементам необходимо предусматривать возможность выхода (забора) воздуха наружу: приточно-вытяжные отверстия. Если нет возможности выполнить выход воздуха наружу, то обрешетка монтируется таким образом, чтобы избежать застоя воздуха в местах примыкания кровли к выступающим частям крыши (например, путем устройства продольно-поперечного продуха).

**Д.2.4.3** Однослойная укладка допускается при укладке теплоизоляции с малыми толщинами до 80 мм либо при применении комбинированных (разнодостаточных) материалов. В случае однослойной укладки применяют утеплитель с прочностью на сжатие при 10% деформации не менее 60 кПа (для утеплителя однородной плотности). Для разнодостаточных материалов допускается прочность на сжатие при 10% деформации не менее 40 кПа и сопротивлением сосредоточенной силе при заданной абсолютной деформации (деформация 5 мм) не менее 400 Н.

**Д.2.4.6** При устройстве теплоизоляции из двух и более слоев швы между плитами располагают "вразбежку". При совпадении стыков нижнего слоя с верхним слоем теплоизоляции на основе экструзионного пенополистирола с L-образной кромкой исключается образование мостиков холода на стыках плит теплоизоляции.